科目ナンバリング	U-LAS03 10001 SB48						
授業科目名<英訳>	外国文献研究（全・英）-E1 ：英語とエクセルで学ぶ数値解析 Readings in Humanities and Social Sciences (All Faculties, English)-E1 :Learning Numerical Simulation in English			担当者所属職名・氏名	学術情報メディアセンター 教授　菊本　統		
群	人文・社会科学科目群	分野(分類)	外国文献研究			使用言語	日本語
旧群	C群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	演習（対面授業科目）
開講年度・開講期	2026・後期	曜時限	火1	配当学年	２回生以上	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

数値解析の英語文献（Numerical Analysis, Burden RL and Faires JD）を購読し、科学技術英語の読み方、書き方を学ぶと共に、エクセルを用いた簡単な演習を通じて数値解析の基礎を学ぶ。

[到達目標]

・科学技術英語を読解する力をつける。
・数値解析の基礎を理解する。
・エクセルを用いた簡単な計算で数値解析法のエッセンスを理解する。
・科学技術英語で計算結果のレポートをまとめる。

[授業計画と内容]

第1回：イントロダクション（授業の概要、目的、教科書、ならびに授業の進め方の説明）
第1#123162回：講読（“ Mathematical Preliminaries and Error Analysis ”）
第3～8回：講読（“ Solutions of Equation in One Variable ”）および演習
第9～14回：講読（“ Interpolation and Polynomial Approximation ”, “ Numerical Differentiation and Integration ”, “ Initial-Value Problems for Ordinary Differential Equations; Boundary-Value Problems for Ordinary Differential Equations ”）および演習
第15回：フィードバック

[履修要件]

微分積分や線形代数に関する基礎的な知識があることが望ましい。マイクロソフトエクセルの簡単な使用法について知識があることが望ましい。

[成績評価の方法・観点]

レポート：70%
発表および討議への参加：30%

[教科書]

プリントまたはPDFファイル等により配布する。

[参考書等]

（参考書）
Richard L. Burden, J. Douglas Faires 『Numerical Analysis』（Brooks/Cole Pub Co）ISBN:534392024

外国文献研究（全・英）-E1 ：英語とエクセルで学ぶ数値解析(2)へ続く↓↓↓

外国文献研究（全・英）-E1 ：英語とエクセルで学ぶ数値解析(2)

[授業外学修（予習・復習）等]

教員が指定する範囲（章・節）について事前にテキストを読み、発表者の指名を受けた際に、和訳が速やかに述べられるように準備をしておくこと。

[その他（オフィスアワー等）]

オフィスアワーについては授業中に説明する。演習を実施する回についてはエクセル等の表計算ソフトをインストールしたノートPCを持参することが望ましい。

[主要授業科目（学部・学科名）]